

FACSIMILE COMMUNICATION SYSTEM

Patent Number: JP62221267

Publication date: 1987-09-29

Inventor(s): KONO OSAMI

Applicant(s):: RICOH CO LTD

Requested Patent: ☐ JP62221267

Application Number: JP19860065535 19860324

Priority Number(s):

IPC Classification: H04N1/32

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To prevent unnecessary reception and recording by transmitting one's own identification flag from a transmission station, collating it on the reception station with an identification flag stored beforehand as a transmission-permitted destination, and receiving the flag only when they coincide with each other.

CONSTITUTION:The control part 2 of a transmission-side facsimile equipment 1 reads out one's own telephone number from a storage part 10, adds it to a controlling signal as one's own identification flag, and outputs to a controlling signal generating and detecting part 9. The part 9 attaches this flag to the head of a phase which is a state-confirming and control sequence for a terminal equipment and transmission line, and transmits it to a line via a net control part 3. On the other hand, a reception-side facsimile equipment 1 fetches this controlling signal into a modem part 4, and transmits a demodulated signal to the part 9. The part 9 decodes the signal and transfers it to the part 2, where the transmitted telephone number and that stored in the part 10 beforehand are collated with each other. Only when the collated result is in coincidence, the reception thereafter is executed.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-221267

⑮ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)9月29日

H 04 N 1/32

L-7136-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ファクシミリ通信システム

⑰ 特 願 昭61-65535

⑱ 出 願 昭61(1986)3月24日

⑲ 発 明 者 河 野 修 身 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
⑳ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
㉑ 代 理 人 弁 理 士 有 我 軍 一 郎

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ通信システム

2. 特許請求の範囲

ファクシミリ通信機能を利用して局間の情報の通信を行うファクシミリ通信システムにおいて、送信に際し、送信局が送信局の識別標識を送信し、受信局が該識別標識をあらかじめ送信許可した相手先として記憶した識別標識と照合して一致するときにのみ情報の受信を行うファクシミリ通信システム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はファクシミリ通信システムに関し、特に、送信相手の選別を可能にしたファクシミリ通信システムに関する。

(従来の技術)

近時、情報量の増大化とそれに伴う情報流通の必要性からファクシミリ装置が普及し、契機、現

代の電話並みに利用されるのではないかと期待されている。

ところが、ファクシミリ装置が普及すると、受信局、すなわち受信人にとって好ましくない情報、例えば、ダイレクトメール等が送信されてくることが考えられる。

しかしながら、従来のファクシミリ通信システムにおいては、受信局は送信局の如何にかかわらず、送信されてきた情報は全て受信し、記録紙に記録したり、あるいは記憶装置(例えば、磁気メモリ等)に記憶する。その結果、受信人にとって不必要な情報まで記録あるいは記憶し、不必要な記録(記憶)時間を浪費して必要な情報の受信に支障をきたしたり、無駄な記録紙やメモリを使用するという不都合が発生することとなる。

(発明の目的)

そこで、本発明は、受信局があらかじめ送信許可した送信局から送信してきたときにのみ、情報を受信することにより、不必要な受信時間や記録(記憶)を排除して、必要な情報の受信を有効に

行うとともに、記録紙やメモリを有効に利用することを目的としている。

(発明の構成)

本発明は、上記目的達成のため、ファクシミリ通信機能を利用して局間の情報の通信を行うファクシミリ通信システムにおいて、送信に際し、送信局が自局の識別標識を送信し、受信局が該識別標識をあらかじめ送信許可した相手先として記憶した識別標識と照合して一致するときのみ情報の受信を行うことを特徴とするものである。

以下、本発明の実施例に基づいて具体的に説明する。

第1図～第3図は本発明の一実施例を示す図である。

第1図は本実施例のファクシミリ通信システムに使用されるファクシミリ装置を示すブロック図であり、ファクシミリ装置1は制御部2、網制御部3、変復調部4、データ圧縮・再生部5、バッファ部6、原稿読取部7、画像出力部8、制御信号作成・検知部9、記憶部1および操作部1を備

記憶部10は不揮発性メモリ等で構成され、送信局として認めた相手ファクシミリ装置の識別標識やポーリング通信時のID等を記憶している。このあらかじめ送信許可した相手先の識別標識としては、本実施例では電話番号を採用している。識別標識としては、電話番号に限るものではなく、特別に割り当てた暗号等であってもよい。また、記憶部10は自局の電話番号をも自己の識別標識として記憶している。

操作部11はオペレータがファクシミリ装置1を操作する部分であり、記憶部10への識別標識やID等の入力はこの操作部11より行う。

次に作用を説明する。

作用の説明にあたり、本実施例のファクシミリ通信においては、便宜上、上述したファクシミリ装置1が送信局および受信局の双方に使用されているものとする。

ファクシミリ通信においては、まず、制御信号の送信が行なわれるが、この時、送信側のファクシミリ装置1(送信局)は自局の電話番号を自己

えている。

原稿読取部7はファクシミリ装置1にセットされた原稿を走査して画情報を読み取り、バッファ部6に送る。バッファ部6に記憶された画情報は制御部2からの命令に従って読み出され、データ圧縮・再生部5で圧縮される。データ圧縮・再生部5で圧縮された画情報は変復調部4で変調された後、網制御部3を通して回線に送出される。

一方、外部回線から送信されてきた画情報は網制御部3で受信されて変復調部4に導かれ、変復調部4において変調された後、データ圧縮・再生部5に送られる。受信情報はデータ圧縮・再生部5で原情報に再生され、バッファ部6に貯えられる。バッファ部6に貯えられた情報は制御部2の命令に従って読み出されて画像出力部8に出力され、画像出力部8で記録紙に記録される。

制御信号作成・検知部9は画情報の送受信に先立って通信相手のファクシミリ装置との間で交わされる制御信号のフォーマットを作成し、また、送信されてきた制御信号の検知を行う。

の識別標識として制御信号に組み込む。すなわち、送信側ファクシミリ装置1の制御部2は記憶部10より自局の電話番号(TN)を読み出し、自己の識別標識として制御信号の中に加えて制御信号作成・検知部9に出力する。制御信号作成・検知部9はこの識別標識を端末・伝送路などの状態確認および端末制御のためのシーケンスであるフェーズBの最初に付加して制御信号を作成し、網制御部3を介して回線に送出する。

一方、受信側ファクシミリ装置1は送信側ファクシミリ装置1からの制御信号が送られてくると、網制御部3を介して変復調部4に取り込み、変復調部4で復調して制御信号作成・検知部9に出力する。制御信号作成・検知部9は制御信号を解読し、バイナリーデータとして制御部2へ送る。制御部2は制御信号のフェーズBの先頭に送られてきた、識別標識である電話番号(TN)を記憶部10にあらかじめ記憶されている識別標識としての電話番号(DN)と順次照合し、一致すると、引き続いて制御信号の処理を行う。

制御信号の発信が終了すると、画情報の発信に入り、送信側ファクシミリ装置1から送信されてきた画情報を上述の如く画像出力部8で記録紙に記録する。

しかし、送信側ファクシミリ装置1から送信されてきた電話番号(T_N)が受信側ファクシミリ装置1の記憶部10にあらかじめ記憶されている電話番号(D_N)と一致しない場合には、制御部2は直ちに回線を切断する。したがって、あらかじめ登録されていない送信局からの送信を排除することができ、不必要な受信時間や記録を排除することができる。その結果、必要な情報の受信を有効に行うことができるとともに、記録紙を有効に利用することができる。

この作用を制御信号で示すと、第2図のように示すことができる。すなわち、本実施例ではフェーズBの先頭に自局の識別標識として自己の電話番号(T_N)を付加しているので、送信側ファクシミリ装置1から16Hzのベル音が発信され、受信側ファクシミリ装置1がこれに呼応して被呼局認

識信号(CED)を送出すると、送信側ファクシミリ装置1は自局の電話番号(T_N)を送出する。

受信側ファクシミリ装置1は送信されてきた電話番号(T_N)を上述のように、登録された電話番号(D_N)と照合して一致するときは、以後、通常のファクシミリ通信と同様に、受信側より非標準機能識別信号(NSF)およびデジタル識別信号(DIS)を送信し、送信側は非標準機能設定信号(NSS)およびトレーニングチェック信号(TCF)を出力する。受信側は受信準備確認信号(CFR)を出力して受信準備が完了したことを知らせ、このCFRの信号を受けて、送信側より情報(MESSAGE)を送信する。情報の伝達が終了すると、送信側が通信終了信号(EOP)を出力し、受信側が受信終了信号(MCF)を出力する。その後、送信側より回線切断命令信号(DCN)が出力され、回線が切断される。

しかし、送信局の電話番号(T_N)が登録された電話番号(D_N)と一致しないときは、回線は直ちに切断される。

上記受信側のファクシミリ装置1の作用のみをフローチャートで示すと、第3図のように示すことができる。

すなわち、ステップP₁で、着呼し、ステップP₂で、送信局から送信されてきた電話番号(T_N)を記憶部10に記憶された電話番号(D_N)と照合するが、この照合は所定の手順、例えば、記憶部10の番地順に照合する。まず、最初の番地の電話番号(D_N)と照合し、一致する場合には、ステップP₃で、画情報の受信と記録を行う。そして、ステップP₄で、回線を切断し、本フローは終了する。

ステップP₂で、電話番号(T_N)が電話番号(D_N)と一致しないときには、ステップP₅で、あらかじめ記憶された電話番号(D_N)のリストが終りか否か判別し、終りでないときには、ステップP₆で電話番号(D_N)のリストエントリを更新してステップP₂に戻る。

ステップP₅で、再度番号が不一致のときには、ステップP₇に進み、ステップP₈で、電話番号

(D_N)のリストが終りになると、ステップP₉で回線を切断して本フローを終了する。

(効果)

本発明によれば、受信局があらかじめ送信許可した送信局が送信してきたときにのみ情報を受信し、不必要な受信時間や記録(記憶)を排除することができ、必要な情報の受信を有効に行うことができるとともに、記録紙やメモリを有効に利用することができる。

4. 図面の簡単な説明

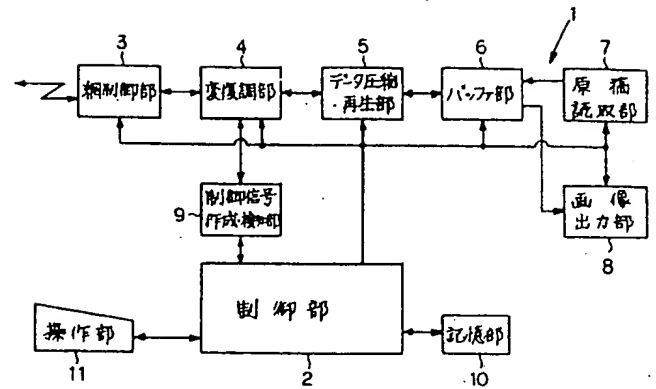
第1図～第3図は本発明のファクシミリ通信システムの一実施例を示す図であり、第1図はそのファクシミリ通信システムに使用するファクシミリ装置のブロック図、第2図はその作用を示す制御信号、第3図はその作用を示すフローチャートである。

- 1 ……ファクシミリ装置、
- 2 ……制御部、
- 3 ……網制御部、
- 4 ……変復調部、

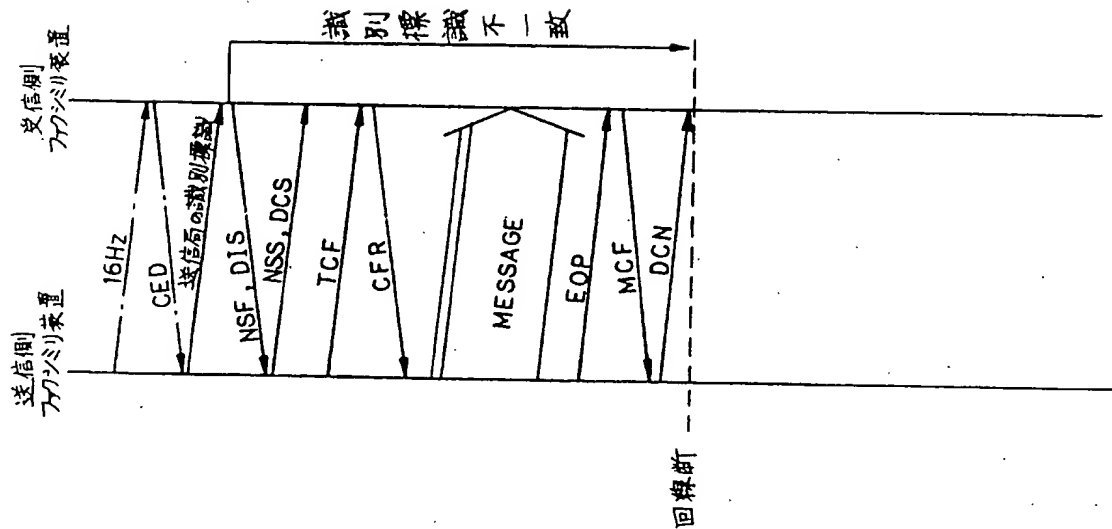
- 5 …… データ圧縮・再生部、
- 6 …… バッファ部、
- 7 …… 原稿読取部、
- 8 …… 画像出力部、
- 9 …… 制御信号作成・検知部、
- 10 …… 記憶部、
- 11 …… 操作部。

第 1 図

代理人 弁理士 有我 軍 一 郎
(外 1 名)



第 2 図



第 3 図

